العمليات على الأعداد الصحيحة الطبيعية و الأعداد العشرية

1) – حساب سلسلة من العمليات بدون أقواس :

أ) - قاعدة 1 :

لحساب تعبير جبري مكون من سلسلة من عمليتي الجمع و الطرح فقط أو الضرب و القسمة فقط و بدون أقواس , ننجز العمليات من اليسار إلى اليمين حسب الترتيب .

*** مثال :**

A = 2,5 + 11 – 3,5 + 0,5 + 3,7 – 9 – 1,5
= 13,5 – 3,5 + 0,5 + 3,7 – 9 – 1,5
= 10 + 0,5 + 3,7 – 9 – 1,5
= 10,5 + 3,7 – 9 – 1,5
= 14,2 – 9 – 1,5
= 5,2 – 1,5
= 3,7

ب) - قاعدة 2 :

لحساب تعبير جبري يتكون من سلسلة من العمليات وبدون أقواس ٬ ننجز عمليتي الضرب و القسمة قبل عمليتي الجمع و الطرح ثم نطبق القاعدة **1** .

*** مثال :**

B = 22 – 2,5 + 7 x 2 – 11 + 8,6 : 4 – 1,5
= 22 – 2,5 + 14 – 11 + 2,15 – 1,5
= 19,5 + 14 – 11 + 2,15 – 1,5
= 33,5 – 11 + 2,15 – 1,5
= 22,5 + 2,15 – 1,5
= 24,65 – 1,5
= 23,15

2) – حساب سلسلة من العمليات بأقـواس :

ج) ـ قاعدة 3 :

لحساب تعبير جبري مكون من سلسلة من العمليات بأقواس
نحسب أولا ما بين قوسين ثم ننجز العمليات الأخرى.

*** مثال :**

$C = 3,5 + [14 - (1,5 + 3)] \times 2 - 0,5 \times (5,8 - 4) - 3,2$
$= 3,5 + [14 - 4,5] \times 2 - 0,5 \times 1,8 - 3,2$
$= 3,5 + 9,5 \times 2 - 0,5 \times 1,8 - 3,2$
$= 3,5 + 19 - 0,9 - 3,2$
$= 22,5 - 0,9 - 3,2$
$= 21,6 - 3,2$
$= 18,4$

3) – توزيعية الضرب على الجمع و الطرح :

د) ـ قاعدة 4 :

a و b و k أعداد عشرية .

$k \times (a + b) = a \times k + b \times k \quad ; \quad k \times (a - b) = a \times k - b \times k$
$(a + b) \times k = a \times k + b \times k \quad ; \quad (a - b) \times k = a \times k - b \times k$

*** مثال :**

$D = 2,5 \times (4 + 7,2)$
$= 2,5 \times 4 + 2,5 \times 7,2$
$= 10 + 18$
$= 28$

$E = 3 \times (11 - 5,5)$
$= 3 \times 11 - 3 \times 5,5$
$= 33 - 16,$
$= 17$

$F = (6,5 + 1) \times 5$
$= 5 \times 6,5 + 5 \times 1$
$= 32,5 + 5$
$= 37,5$

$G = (13 - 9,2) \times 1,5$
$= 1,5 \times 13 - 1,5 \times 9,2$
$= 19,5 - 13,8$
$= 5,7$